

I.N.G.E. Ind. Naz. Guarnizioni Ermetiche di Lanfranconi
e Crugnola S.n.c. a Milano

Data di deposito: 23 febbraio 1956

Data di concessione: 12 ottobre 1956

Priorità: Svizzera, domanda di brevetto n. 16.519 del 23 febbraio 1955

Organo di chiusura per bottiglie, tubetti, vasetti e simili recipienti provvisti di un ingrossamento periferico

Per la chiusura di recipienti, ad es. bottiglie, provvisti di un ingrossamento periferico vengono spesso utilizzate le cosiddette, chiusure a corona, costituite da un coperchio in lamiera, internamente provvisto di un rivestimento parziale in sughero ed il cui margine viene ribordato attorno all'ingrossamento periferico del recipiente e premuto contro il lato inferiore di detto ingrossamento. Siffatti organi di chiusura hanno l'inconveniente che non possono, una volta tolti, chiudere nuovamente il recipiente, bensì al massimo ricoprirlo.

Inoltre si sono già proposti degli organi di chiusura per bottiglie costituiti da un cappuccio a guscio in materiale elastico, che, mediante un ingrossamento, previsto sul suo contorno e sporgente verso l'interno s'impegna al di sotto dell'ingrossamento previsto sul collo della bottiglia che s'intende chiudere. Siffatti cappucci possono venir ripetutamente impiegati, sussistendo però il pericolo nel loro impiego, che essi vengano fatti saltar via per effetto di una forte sovrappressione nell'interno della bottiglia che s'intende chiudere. Tali inconvenienti vengono eliminati dalla presente invenzione.

Costituisce l'oggetto della presente invenzione un organo di chiusura per bottiglie, tubetti, vasetti e simili recipienti provvisti di un ingrossamento periferico, costituito da un cappuccio in materiale sintetico (plastico) elasticamente deformabile che nella posizione di chiusura si sovrappone all'ingrossamento periferico del recipiente, organo nel quale sia la parte inferiore della parete esterna del cappuccio, che un bordo che si estende a sbalzo verso l'esterno sono suddivisi

in lembi da delle feritoie, i quali lembi, nella posizione di chiusura di detto organo, sono premuti da un elemento di fissaggio contro la faccia inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente, allo scopo di trattenere il cappuccio su detto ingrossamento periferico.

In detto organo di chiusura, impiegabile ripetutamente, l'elemento di fissaggio impedisce che il cappuccio si distacchi dall'ingrossamento periferico del recipiente per cui esso è in grado di resistere anche ad una elevata sovrappressione nell'interno del recipiente.

Nel disegno sono rappresentate a titolo esemplificativo sei forme d'esecuzione secondo l'invenzione dell'organo di chiusura per bottiglie, tubetti, vasetti e simili recipienti provvisti di un ingrossamento periferico, ognuna delle quali è rappresentata in sezione assiale.

La fig. 1 mostra la prima forma d'esecuzione dell'organo di chiusura in posizione svincolata dal recipiente;

la fig. 2 mostra l'organo di chiusura secondo la fig. 1 nella posizione di chiusura;

la fig. 3 mostra la seconda forma d'esecuzione dell'organo di chiusura in posizione svincolata dal recipiente;

la fig. 4 mostra l'organo di chiusura secondo la fig. 3 in posizione di chiusura;

la fig. 5 mostra la terza forma d'esecuzione dell'organo di chiusura in posizione svincolata dal recipiente;

la fig. 6 mostra l'organo di chiusura della fig. 5 nella posizione di chiusura;

la fig. 7 mostra la quarta forma d'esecuzione in posizione svincolata dal recipiente;

la fig. 8 mostra l'organo di chiusura della fig. 7 nella posizione di chiusura;

la fig. 9 mostra la quinta forma d'esecuzione dell'organo di chiusura in posizione svincolata dal recipiente;

la fig. 10 mostra l'organo della fig. 9 in posizione di chiusura;

la fig. 11 mostra la sesta forma d'esecuzione dell'organo di chiusura in posizione di chiusura;

la fig. 12 mostra una sezione secondo la linea XII-XII della fig. 11;

la fig. 13 mostra l'organo di chiusura delle figg. 11 e 12 in posizione svincolata dal recipiente.

L'organo di chiusura rappresentato nelle figg. 1 e 2 è costituito da un cappuccio a forma di guscio 1 in materiale sintetico (plastico) elastico, ad es. polivinilcloruro, polietilene, ultramide, e da un organo di fissaggio 2. Il cappuccio 1 possiede sulla sua faccia interna, nel mezzo un'an-

pendice cilindrica 3 destinata ad essere introdotta, quale tappo, nel collo del recipiente, intendente chiudere, nel caso in esame, l'ingrossamento periferico 5. Tale collo 4 della botti-

glia, il cui collo 4 è provvisto di un ingrossamento periferico 5. Tale collo 4 della botti-

glia, la quale cavità 6 aperta verso l'esterno, che, nel caso si manifesta una sovrappressione nella bottiglia chiusa, la quale cavità 6 venga dilatata e

dal cappuccio 1 la parete interna del collo 4 del- la bottiglia, consentendo così una chiusura a tenuta d'aria anche nel caso di una elevata pres-

sione nella bottiglia. Il cappuccio 1 possiede una parete esterna 7 con un bordo 8 sporgente e

sbalzo verso l'esterno. La parte inferiore, cioè quella situata verso la bottiglia della parete e-

sterna 7 ed il bordo 8 sono suddivisi in lembi da delle feritoie 9. Quando il cappuccio 1 è completamente inserito sul contorno del collo 4 del-

la bottiglia ed aderisce a stretto contatto su detto contorno del collo, l'organo di fissaggio 2, rap-

presentato nella forma d'esecuzione secondo le figg. 1 e 2, da una corda o da un filo metallico, viene disposto, teso e annodato o attorcigliato,

al di sopra del bordo 8 in corrispondenza del lato inferiore dell'ingrossamento periferico 5 del collo 4, attorno ai lembi formati dalle feritoie 6, per cui i lembi citati vengono premuti contro

il lato inferiore dell'ingrossamento periferico 5 del collo 4 della bottiglia, trattenendo così il cap-

puccio 1 sul collo 4 della bottiglia. L'elemento di fissaggio 2 può venir assicurato con un sigillo non rappresentato nel disegno. Per aprire la

bottiglia si taglia o si svincola l'elemento di fissaggio 2, dopodichè si può togliere facilmente il cappuccio 1 dal collo 4 della bottiglia.

La forma d'esecuzione dell'organo di chiusura secondo le figg. 3 e 4 corrisponde sostanzialmente alla forma d'esecuzione dell'organo di

chiusura secondo le figg. 1 e 2. Con 1a si è qui

indicato il cappuccio di chiusura a guscio in materiale sintetico (plastico) elastico e con 2a l'elemento di fissaggio. Anche in questa forma d'esecuzione il cappuccio di chiusura 1a possiede sulla sua faccia interna un'appendice cilindrica 3a con una cavità 6a, la quale appendice è destinata ad essere introdotta quale tappo nel collo 4a di un recipiente provvisto di un ingrossamento periferico 5a. La parete cilindrica esterna 7a del cappuccio 1a e un bordo 8a della stessa sporgente a sbalzo verso l'esterno sono suddivisi in lembi dalle fessure 9a, i quali, quando l'organo di chiusura è chiuso, vengono premuti dall'organo di fissaggio 2a, costituito anche qui da una corda o filo metallico, contro il lato inferiore dell'ingrossamento periferico 5a del collo 4a del recipiente. Sul lato superiore del cappuccio 1a è prevista una incavatura 10a per introduzione di un'etichetta.

L'organo di chiusura secondo le figg. 5 e 6 è destinato ad un recipiente, ad es. ad una bot-

tiglia il cui collo è provvisto, al di sopra del suo ingrossamento anulare 5b di un prolunga-

mento filettato 11b. Il cappuccio 1b è qui a forma di scodellino ed è provvisto di una filettatura interna corrispondente a quella del pro-

lungamento 11b. Anche qui, sulla faccia interna del cappuccio 1b è prevista un'appendice centrale cilindrica 3b, la quale è destinata ad essere in-

trodotta, quale tappo, nel collo 4b del recipiente, la quale appendice è provvista di una cavità 6b. La parte inferiore, di spessore minore della

parete esterna 7b del cappuccio 1b è provvista di un bordo 8b sporgente a sbalzo verso l'esterno, e tanto detta parte inferiore della parete e-

sterna 7b quanto il bordo 8b sono suddivisi in lembi da delle fessure 9b. Il cappuccio 1b viene avvitato sul prolungamento filettato 11b del collo 4b del recipiente, sino a che l'ingrossamento

del collo 4b del recipiente aderisce strettamente contro il fondo del cappuccio 1b. La parte inferiore della parete esterna 7b, che ricopre l'ingrossamento periferico 5b del collo 4b del reci-

piente e che è suddivisa in lembi dalle fessure 9b, viene premuta dall'elemento di fissaggio, anche qui costituito da una corda o da un filo

metallico ed apportato al di sopra del bordo 8b suddiviso pur esso in lembi, contro il lato inferiore dell'ingrossamento periferico. Dopo la re-

cisione o rimozione dell'elemento di fissaggio 2b si può svitare il cappuccio 1b dal prolungamento filettato 11b del collo del recipiente.

Quale elemento di fissaggio si può, nelle esecuzioni dell'organo di chiusura secondo le figg. 1 e 2, 3 e 4, 5 e 6, prevedere anche un anello elastico.

Nella forma d'esecuzione dell'organo di chiusura secondo le figg. 7 ed 8, il cappuccio di chiusura, a guscio è indicato con 1c e possiede sul suo lato interno un'appendice cilindrica cen-

trale 3c provvista di una cavità 6c. La parete esterna 7c di detto cappuccio di chiusura 1b possiede un bordo 8c sporgente a sbalzo verso l'esterno e, in condizioni svincolate (fig. 7),
5 piegato verso il retro di un angolo di circa 45°. La parte inferiore della parete esterna 7c ed il bordo 8c sono anche qui suddivisi in lembi dalle fessure 9c. Sulla parte superiore della parete esterna 7c del cappuccio di chiusura 1c è prevista
10 una filettatura esterna 12c. L'organo di fissaggio è costituito in questa forma d'esecuzione da un anello provvisto di una filettatura interna 2c, il quale è avvitabile sulla filettatura esterna 12c del cappuccio 1c. Per montare detto organo di
15 chiusura, l'anello 2c viene allentato dalla filettatura esterna 12c del cappuccio 1c sino a che svincola i lembi formati dalla parte inferiore della parete esterna 7c ed il bordo 8c (fig. 7). Il cappuccio 1c viene quindi premuto sul collo 4c
20 del recipiente provvisto di un ingrossamento periferico 5c sino a che l'ingrossamento periferico del collo 4c aderisce completamente contro il fondo del cappuccio 1c. Se ora si avvita verso il basso l'anello 2c, esso spiana il bordo 8c e
25 quindi comprime i lembi formati da esso e dalla parte inferiore della parete esterna 7c, verso l'interno contro il lato inferiore dell'ingrossamento periferico 5c, il che provoca una maggior
30 compressione del cappuccio 1c sul collo 4c del recipiente e la sua trattenuta su di esso. Per aprire il recipiente si allenta l'anello 2c sino a che i lembi, formati dalla parte inferiore della parete esterna 7c e dal bordo 8c possono sfug-
35 gire verso l'esterno dopo di che si può togliere il cappuccio 2c dal collo 4c del recipiente. L'anello 2c può essere costituito, analogamente al cappuccio di chiusura 1c, in materiale sintetico (plastico) oppure anche da un altro materiale
40 adatto, ad es. metallo.
L'organo di chiusura secondo le figg. 9 e 10 possiede anche esso un cappuccio di chiusura a guscio 1d che possiede sul suo lato interno una
45 appendice centrale cilindrica 3d, la quale però, contrariamente alle forme di esecuzione precedentemente descritte dell'organo di chiusura, è chiusa verso l'interno del recipiente che si intendeappare e possiede una cavità 6d aperta verso il lato esterno del cappuccio di chiusura
50 1d. La parete esterna 7d del cappuccio di chiusura 1d possiede un bordo 8d sporgente a sbalzo verso l'esterno e, in condizioni svincolate (fig. 9), piegato verso il retro di un angolo di circa 45°. La parte inferiore della parete esterna 7d ed
55 il bordo 8d sono suddivisi, anche in questa forma di esecuzione dell'organo di chiusura, in lembi dalle fessure 9d. L'organo di fissaggio è qui costituito da un cappuccio a scodella 2d, il quale circonda la parete esterna 7d del cappuccio 1d. Detto cappuccio 2d possiede sulla sua

faccia interna una appendice centrale cilindrica 13d, provvista di una filettatura esterna 14d ed
avvitabile in una corrispondente filettatura interna dell'appendice 3d, aperta verso l'esterno,
del cappuccio di chiusura 1d. L'appendice 13d
45 del cappuccio 2d possiede una cavità aperta verso l'esterno 15d e, nel suo fondo, una apertura centrale attraverso la quale penetra una colonna 16d prevista sul fondo della cavità 6d dell'ap-
70 pendice 3d; detta colonna possiede una testa 17d. La testa 17d della colonna 16d viene contenuta per ribaditura della colonna 16d, prima che la cavità 15d venga chiusa verso l'esterno da una
75 piastra di inserimento 18d, la quale può venir impiegata per scopi reclamistici. Per montare il cappuccio di chiusura 1d sul collo 4d di un re-
cipienteprovvisto di un ingrossamento periferico 5d, si allenta il cappuccio 2d rispetto al cap-
80 puccio di chiusura 1d sino a che la testa 17d della colonna 16d aderisce al fondo dell'incava-
tura 15d dell'appendice 13d, impedendo così un ulteriore sollevamento del cappuccio 2d. Il bordo del cappuccio 2d si allontana dalla parte inferiore
85 della parete esterna 7d suddivisa in lembi dalle fessure 9d e dal bordo 8d lasciandoli liberi (fig. 9). In dette condizioni, l'organo di chiusura viene premuto sul collo 4d del recipiente, sino a che l'ingrossamento del collo 4d aderisce com-
90 pletamente contro il fondo del cappuccio di chiusura 1d. Dopo di che, mediante rotazione del cappuccio 2d, si avvita l'appendice 13d nella cavità dell'appendice 3d, con che il cappuccio 2d si abbassa ulteriormente lungo il cappuccio
95 di chiusura 1d, per modo che il bordo del cappuccio 2d spiana il bordo 8d del cappuccio di chiusura 1d e comprime conseguentemente verso l'interno, contro la faccia inferiore dell'ingrossamento periferico 5d del collo 4d, i lembi formati
100 dalle fessure 9d; il cappuccio di chiusura 1d viene ulteriormente premuto sul collo 4d. Allentando il cappuccio 2d dal cappuccio di chiusura 1d si può nuovamente togliere senza sforzo alcuno detto organo di chiusura dal collo 4 del
105 recipiente. Il cappuccio 2d che serve da organo di fissaggio, può essere costituito da materiale sintetico (plastico) o da metallo.
L'organo di chiusura secondo le figg. da 11 a 13 possiede anch'esso un cappuccio di chiusura 1e a forma di scodella con una appendice centrale
110 3e situata sul suo lato interno, la quale presenta una cavità 6e aperta verso il recipiente che si intende chiudere. La parete esterna di detto cappuccio di chiusura 1e, indicata con 7e, possiede
115 un bordo 8e spargente a sbalzo verso l'esterno e, in posizione svincolata (fig. 13), piegato verso il retro di un angolo di 45° circa. La parte inferiore della parete esterna 7e ed il bordo 8e sono suddivisi in lembi dalle fessure 9e. L'organo di
120 fissaggio è costituito in questo organo di chiusura

da un cappuccio 2c a scodella sovrapposto al cappuccio di chiusura 1e e nel cui fondo è previsto un passaggio per una appendice di supporto 19c situata sul lato esterno del cappuccio di chiusura 1e. Nella parte superiore dell'appendice di supporto 19c è sopportata su un asse 20e, una leva a gomito 21e. La leva a gomito 21e possiede due camme sporgenti a sbalzo verso l'esterno 22e, le quali penetrano nelle scanalature di guida previste sulla faccia interna di due listelli di guida 23e situati sul lato esterno del cappuccio 2c, vicino al predetto passaggio. Se la leva a gomito 21e viene spostata verso l'alto (fig. 3), il cappuccio 2c viene spostato verso l'alto lungo il cappuccio di chiusura 1e, dalle camme 22e, per cui il suo bordo si allontana dalla parte inferiore suddivisa in lembi della parete esterna 7e, e dal bordo 8e del cappuccio di chiusura 1e, lasciandoli liberi. L'organo di chiusura può, in detta posizione, venir inserito o tolto dal collo 4e, provvisto di un ingrossamento periferico 5e del recipiente. Se si abbassa, allorché l'organo di chiusura è inserito sul collo 4e del recipiente, la leva 21e, il cappuccio 2c viene premuto verso il basso, lungo il cappuccio di chiusura 1e, delle camme 22e ed il suo bordo comprime i lembi formati dalla parte inferiore della parete esterna 7e e dal bordo 8e contro il lato inferiore dell'ingrossamento periferico 5e del collo 4e del recipiente, il cappuccio di chiusura 1e venendo ulteriormente premuto sul collo 4e.

RIVENDICAZIONI

1. Organo di chiusura per bottiglie, tubetti, vasetti e simili recipienti provvisti di un ingrossamento periferico, con un cappuccio di chiusura costituito da materiale sintetico (plastico) elasticamente deformabile ed affacciante nella posizione di chiusura, l'ingrossamento periferico del recipiente, caratterizzato dal fatto, che la parte inferiore della parete interna del cappuccio di chiusura nonché un bordo sporgente a sbalzo verso l'esterno della medesima sono suddivisi in lembi da delle fessure, i quali lembi, nella posizione di chiusura dell'organo di chiusura, sono premuti da un elemento di fissaggio contro la parete inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente, allo scopo di trattenere il cappuccio di chiusura a detto ingrossamento periferico.

2. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento di fissaggio è costituito da un elemento flessibile disposto al di sopra del bordo sporgente a sbalzo verso l'esterno sulla parete esterna del cappuccio di chiusura, in corrispondenza della faccia inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente.

3. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento di fissaggio è costituito da un anello elastico disposto al di sopra del bordo sporgente a sbalzo verso l'esterno, sulla parete esterna del cappuccio

di chiusura, in corrispondenza della parte inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente.

4. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il cappuccio di chiusura possiede una filettatura interna ed è avvitabile su una appendice filettata del collo del recipiente che si intende chiudere.

5. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il bordo, suddiviso in lembi e sporgenze a sbalzo verso l'esterno, del cappuccio di chiusura è ripiegato all'indietro, nella posizione svincolata di detto cappuccio, secondo un angolo di 45° circa.

6. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che l'organo di fissaggio è costituito da un anello con filettatura interna, il quale è avvitabile sulla filettatura esterna prevista sulla parte superiore della parete esterna del cappuccio di chiusura e spiana, nella posizione totalmente avvitata sul cappuccio di chiusura, il bordo sporgente a sbalzo verso l'esterno e suddiviso in lembi, comprimendo conseguentemente i lembi contro la parte inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente.

7. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che l'organo di fissaggio è costituito da un cappuccio a forma di scodella che si sovrappone al cappuccio di chiusura, e il cui bordo, una volta che detto cappuccio è completamente sovrapposto al cappuccio di chiusura, spiana il bordo del cappuccio di chiusura, sporgente a sbalzo verso l'esterno e suddiviso in lembi e comprime, contro la parte inferiore dell'ingrossamento periferico del recipiente che si intende chiudere, i lembi.

8. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e le rivendicazioni 5 e 7, caratterizzato dal fatto che il cappuccio di chiusura ed il cappuccio costituente l'elemento di fissaggio, sono provvisti di filettature e sono mutuamente accoppiabili a vite.

9. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e le rivendicazioni 5, 7 e 8, caratterizzato dal fatto che una appendice centrale, prevista sulla faccia interna del cappuccio di chiusura, possiede una cavità aperta verso l'esterno e provvista di una filettatura interna, e dal fatto che il cappuccio, costituente l'elemento di fissaggio, possiede sul suo lato una appendice centrale, provvista di una filettatura esterna avvitabile nella filettatura interna dell'appendice centrale del cappuccio di chiusura.

10. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e le rivendicazioni 5 e da 7 a 9, caratterizzato dal fatto che l'appendice del cappuccio costituente l'elemento di fissaggio, possiede una cavità chiusa verso l'esterno da una piastra di inserimento, mentre nel suo fondo possiede una apertura la quale è attraversata da una co-

lonna centrale prevista sul fondo dell'appendice del cappuccio di chiusura, la quale colonna possiede una testa che limita l'allentamento per svitamento del cappuccio, costituente l'organo di fissaggio, dal cappuccio di chiusura.

- 5 11. Organo di chiusura secondo la rivendicazione 1 e le rivendicazioni 5 e 7, caratterizzato dal fatto che il cappuccio, costituente l'elemento di fissaggio, possiede nel suo fondo un passaggio, attraverso il quale passa una appendice di sup-
10 porto prevista sulla faccia esterna del fondo del cappuccio di chiusura, nella parte superiore di

detta appendice essendo supportata una leva a gomito la quale agisce, mediante almeno una camma prevista su di essa, sul cappuccio, costituente l'elemento di fissaggio, in modo tale che abbassando la leva a gomito, costituente l'elemento di fissaggio, venga premuto ulteriormente sul cappuccio di chiusura onde assicurare l'organo di chiusura nella posizione di chiusura, mentre sollevando la leva a gomito per aprire l'organo di chiusura, esso cappuccio di fissaggio possa venir sollevato verso l'alto lungo il cappuccio di chiusura.

15

20

Allegati 2 fogli di disegni

Fig. 1

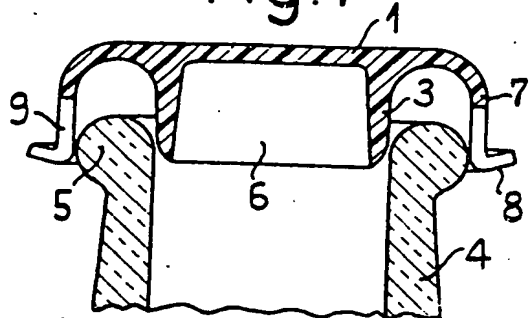


Fig. 2

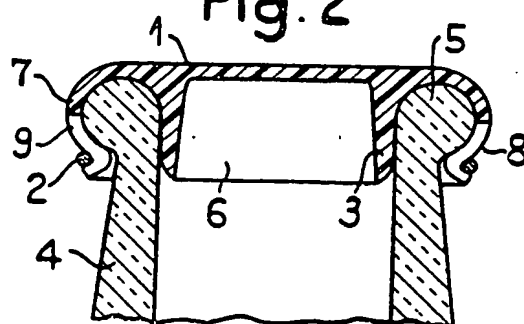


Fig. 3

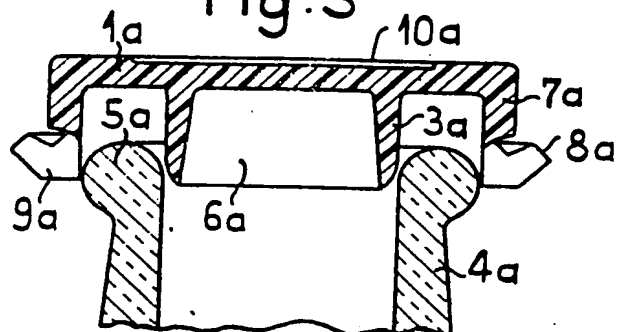


Fig. 4

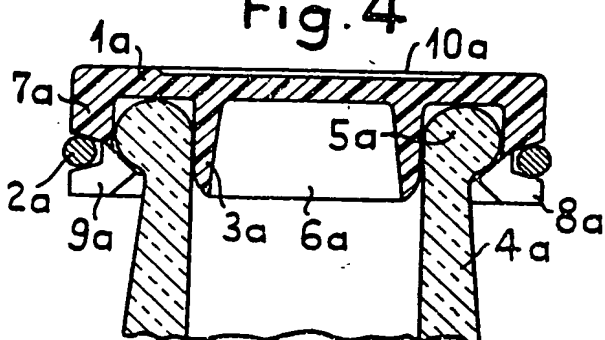


Fig. 5

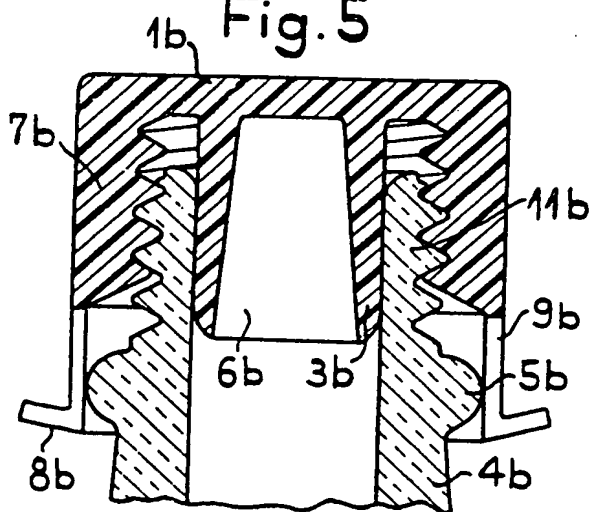


Fig. 6

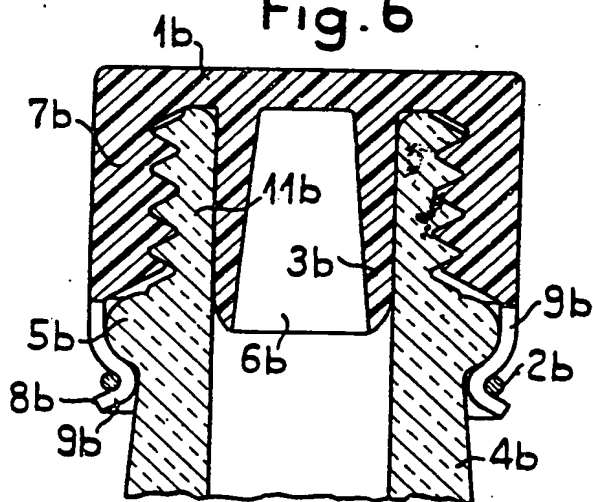


Fig. 7

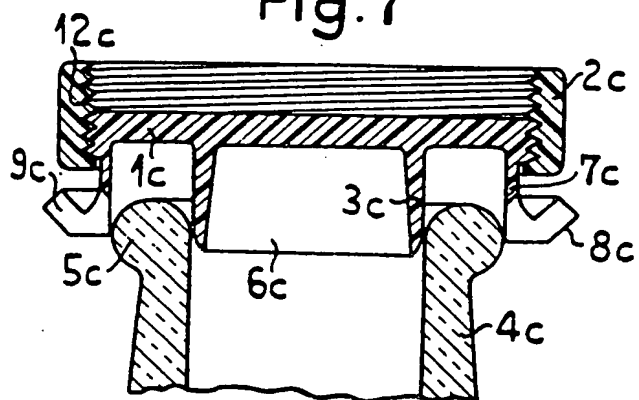
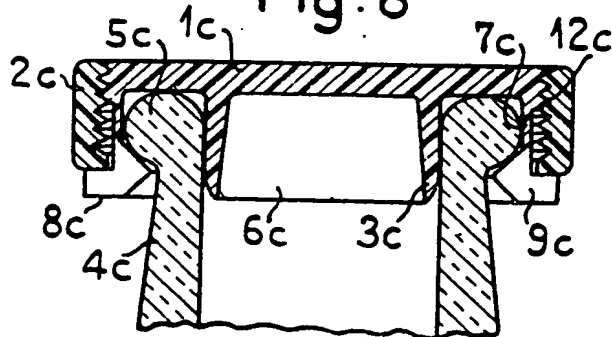
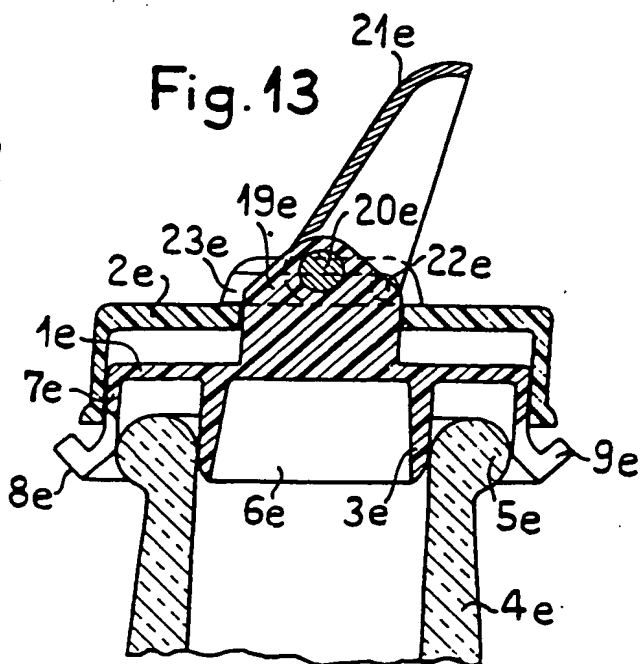
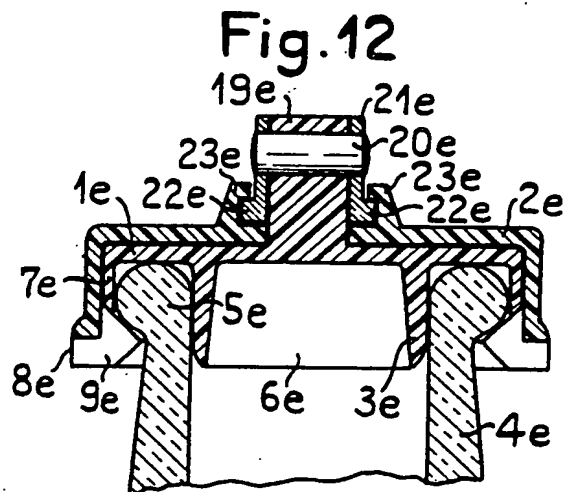
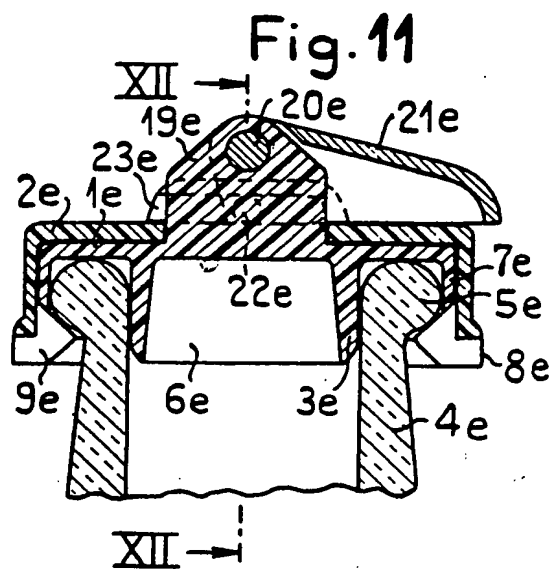
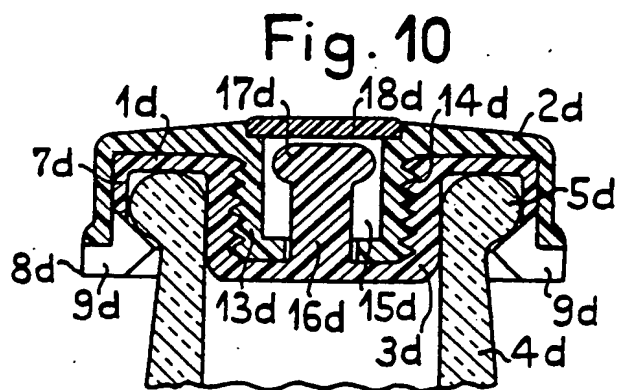
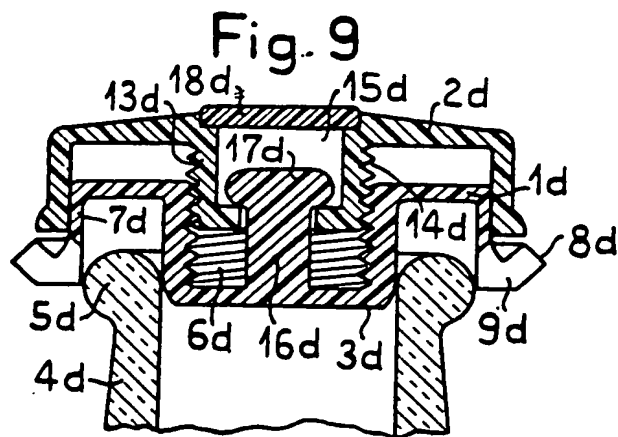


Fig. 8



549372



549372

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.